

## Zusammenfassung

*Über die Größe des Wohngebietes der Hirschziegenantilope, Antilope cervicapra, in Mudmal, Indien*

Untersucht wurde die Größe der Wohngebiete von 11 einzeln identifizierten, erwachsenen, männlichen Hirschziegenantilopen. Die Tiere wurden über eine Dauer von 6 bis 22 Monaten beobachtet. Die Größe der Wohngebiete lag zwischen 3,25 und 13,5 km<sup>2</sup>. Die durchschnittlichen Aktivitätsradien betragen maximal 1,95 und minimal 0,84 km. Einige Planquadratsflächen der Wohngebiete wurden intensiver benutzt als andere. Das Aktivitätszentrum lag in den meisten Fällen in der maximal benutzten Fläche oder in deren Nähe. Manche Planquadratsflächen wurden von zwei oder mehr Tieren benutzt und die Nahrung dort entweder gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten aufgenommen. Die Werte für die Überlappung der Wohngebiete zeigten eine erhebliche Streuung. Sie betragen maximal 76,8 und minimal 6,6 %.

## References

- ANDREWARTHA, H. G. (1961): Introduction to the study of animal populations. Chicago: The Univ. of Chicago Press.
- CODY, M. L. (1974): Competition and structure of Bird Communities. Princeton: Princeton Univ. Press.
- DICE, L. R.; CLARK, P. J. (1953:2): The statistical concept of home range as applied to the recapture radius of the deer mouse (*Peromyscus*). Contrib. Lab. Vert. Biol. Univ. of Michigan 62, 1–15.
- HAYNE, D. W. (1949): Calculation of size of home range. J. Mammology, 30, 1–18.
- HURLBERT, S. H. (1978): The measurement of niche overlap and some relatives. Ecology 59, 67–77.
- PIELOU, E. C. (1969): An Introduction to Mathematical Ecology. New York: Wiley – Interscience, A Division of John Wiley and Sons.
- PRASAD, N. L. N. S.; RAMANA RAO, J. V. (1981): Evaluation of habitat structure of blackbuck (*Antilope cervicapra*) in Andhra Pradesh with special reference to Mudmal and its relevance to behaviour. Geobios. (in press).
- ROBINETTE, W. L. (1966): Mule deer home range and dispersal in Utah. J. Wildl. Manage. 30, 335–348.
- RONGSTAD, O. J.; TESTER, J. R. (1969): Movement patterns and habitat use of white-tailed deer in Minnesota. J. Wildl. Manage. 33, 366–379.
- SCHALLER, G. B. (1967): The Deer and the Tiger. Chicago: The Univ. of Chicago Press.

*Author's address:* Dr. N. L. N. S. PRASAD, Zoological Survey of India, 36/802, Karakkamuri Cross Road, Cochin-682 011, India

## WISSENSCHAFTLICHE KURZMITTEILUNGEN

**Cas d'albinisme chez deux Insectivores Soricidae:  
*Suncus etruscus* (Savi, 1822) et *Neomys fodiens*  
(Pennant, 1771)**

Par R. FONS, JOSETTE CATALAN et FRANÇOISE POITEVIN

Réception du Ms. 8. 8.1982

**La Pachyure étrusque, *Suncus etruscus* (Savi, 1822)**

Aucun cas de coloration aberrante (mélanisme, albinisme) n'était antérieurement connu chez cette espèce.

En juin 1980, un *S. etruscus* présentant une importante coloration blanche a été capturé (fig. 1 A et B). La zone dorsale, la moins marquée, et la face supérieure de la queue, portent

une implantation de poils disséminés dans le pelage où dominent toutefois les poils colorés normalement. En revanche, les flancs montrent une importante tache blanche qui se prolonge largement sur la face abdominale, remonte sous la gorge et se poursuit sur les pattes. Le dessus de la tête présente un mélange de poils normaux et blancs, disséminés dans le pelage. Les yeux ont leur coloration classique. Le lieu de capture, un ancien vignoble

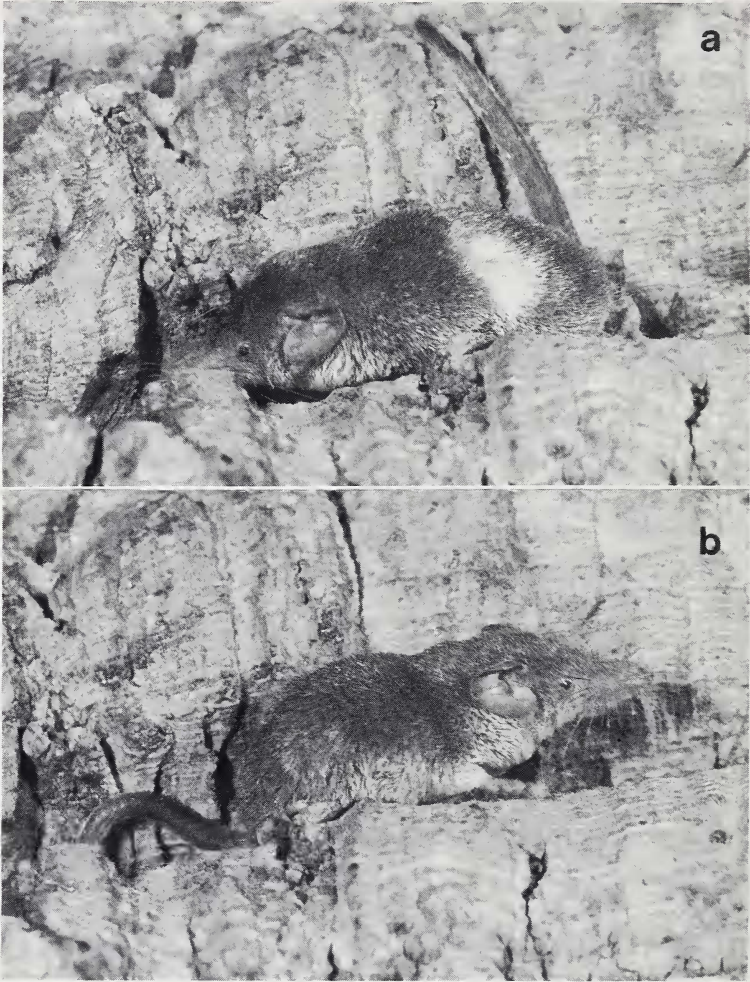


Fig. 1. *Suncus etruscus* (Savi, 1822), mâle adulte présentant un albinisme partiel. Outre l'importance de la tache blanche sur le flanc gauche (a) qui se prolonge sous la face ventrale et rejoint la gorge (b), remarquez les implantations, très importantes de poils blancs disséminés dans le pelage de la région dorsale. Les yeux présentent leur coloration normale (clichés R. FONS)

abandonné, est situé sur la commune de Cerbère (Pyrénées-Orientales) (voir description du biotope in FONS 1975). A sa capture (16 juin), l'animal pesait 1,92 g. Il s'agit d'un mâle adulte en activité sexuelle (odeur classique, testicules dilatés). Conservé au laboratoire et mis en présence de différentes femelles, aucune paternité ne put lui être imputé, mais ceci se produit également avec des mâles adultes à coloration normale. Cet animal est mort le 10

janvier 1981, après 209 jours de captivité. Il n'a effectué aucun changement de pelange (mue d'automne) pendant sa captivité. Lors de la préparation de l'animal, aucune trace particulière de pigment mélanique n'a été rencontrée, sur la peau, côté chair.

### La Crossope, *Neomys fodiens* (Pennant, 1771)

On connaît de nombreux cas européens de mélanisme total ou partiel pour le genre *Neomys* (*N. fodiens*, *N. anomalus*): Allemagne (JACOBI 1928; KAHMANN et ROSSNER 1956; SCHÖBER 1959); Autriche (BAUER 1960); Finlande (SKAREN 1973); Grande-Bretagne (CROWCROFT 1957); Pays-Bas (HUSSON 1947; VAN LAAR et VAN LAAR 1966); France (GIBAN 1956; SAINT GIRONS 1963) entre autre. En revanche, les individus présentant un albinisme total ou partiel sont inconnus à notre connaissance. Les spécimens montrant une bordure de l'oreille ou une extrémité de la queue blanche (CORBET 1963; SAINT GIRONS 1963), caractère qui peut-être commun chez certaines populations, ne sont pas à considérer comme individus affectés d'albinisme. De plus, nous savons que la présence des petites taches blanches dans la région du cou ne présente pas un cas d'albinisme partiel. Ces taches, toujours localisées sur des femelles adultes, résultent des morsures du mâle pendant la copulation (CROWCROFT 1957). Notons toutefois que ces taches n'apparaissent pas dans



Fig. 2. *Neomys fodiens* (Pennant, 1771) atteinte d'albinisme. L'animal, une femelle adulte, était lors de sa capture de couleur blanc sale, seule subsistait la zone foncée située sur la ceinture scapulaire et sur la tête (cliché J. LECOMTE, C.N.R.S., d'après animal mort)

nos élevages (*S. etruscus*, *C. russula*, *C. suaveolens*), malgré une reproduction normale et des accouplements nombreux (FONS 1974).

Le 5 novembre 1981, quatre *Neomys fodiens* furent capturées le long de deux torrents des Pyrénées-Orientales: un couple à Rieutort à 1550 m d'altitude et deux femelles près de Railleu (1415 m). L'une d'elle, adulte, présentait un albinisme presque total. En effet, hormis une tache grisâtre, visible sur la ceinture scapulaire (fig. 2), l'animal était entièrement blanc. La coloration des yeux était normale. Cette Crossope (tête + corps, 78 mm; queue, 57 mm; poids, 13 g.), n'a pu être conservée que quelques jours en captivité.

## Tableau

## Aperçu des données bibliographiques concernant la capture de différents genres d'Insectivores Soricidae présentant un cas d'albinisme partiel ou total

Genres especes	Cas d'albinisme	
	Completo	Partiel
	<i>Soricinae</i>	
<i>Sorex</i>		
<i>S. minutus</i>		CORBET 1963 <sup>1</sup> ; PUCEK 1964
<i>S. araneus</i>	SELYS LONGCHAMP 1839 DOLGOV 1968; VAN DER ZANDE 1968	HERON ROYER 1883; HARRISON 1957 CORBET 1963 <sup>1</sup> ; PUCEK 1964; DOLGOV 1968
<i>S. cinereus</i>	ALLEN 1935; DEXTER 1961	PEARCE 1934; FINDLEY 1955
<i>S. tundresis</i> (= <i>S. caecutiens</i> )	JACKSON 1928	
<i>S. vagrans</i>	GELDER, VAN 1959	
<i>Cryptotis</i>		
<i>C. parva</i>	ELDER 1960; SEALANDER 1981	
<i>Blarina</i>		
<i>B. brevicauda</i>	JACKSON 1961 HAMILTON 1939; ULMER 1940a et b MURRAY 1939; SIME 1940; SHARIPO 1950; WILLIAMS 1962; SMITH 1976 SVENDSEN et SVENDSEN 1975	HAMILTON 1939; CHRISTIAN 1947
<i>Neomys</i>		
<i>N. fodiens</i>		CORBET 1963 <sup>1</sup> ; FONs et al. (présent travail)
	<i>Crocidurinae</i>	
<i>Crocidura</i>		
<i>C. russula</i>	SELYS LONGCHAMP 1839	VAN BREE et al. 1963
<i>C. russula</i> <i>schweitzeri</i>	JONES 1962	
<i>C. leucodon</i>		in PUCEK 1963
<i>C. suaveolens</i>		HEPTNER 1939
<i>C. suaveolens</i> <i>withakeri</i>	CABRERA 1932	
<i>Suncus</i>		
<i>S. etruscus</i>		FONs et al. (présent travail)

<sup>1</sup> concerne le bout de la queue seulement.

L'analyse de 30 locus codant les enzymes, n'a pas permis de mettre en évidence de différences électrophorétiques avec les individus colorés normalement.

Les captures de Musaraignes partiellement ou totalement albinos, peu nombreuses (tableau), concernent tout particulièrement les Soricinae. Doit-on penser que ce phénomène est plus significativement présent chez les représentants de cette sous-famille? S'agit-il, tout simplement, d'animaux (*Sorex*, *Blarina*) à large répartition et plus souvent rencontrés lors des études de terrain? En ce qui nous concerne, nous poursuivons (R. FONs) depuis plus de quinze ans, l'étude de trois insectivores Crocidurinae. Hormis le nombre relativement peu élevé de *C. suaveolens* (200 environ), près de 600 *S. etruscus* et plus de 4500 *C. russula* ont été observés, soit dans la nature, soit en captivité, pendant toutes ces années. Seule la Pachyure étrusque concernée par ce travail a montré un cas d'albinisme partiel. Certains auteurs ont déjà attiré l'attention sur le peu d'animaux rencontrés présentant de telles colorations anormales (JACKSON 1928, trois *Sorex* sur plus de 10 000 observés; HAMILTON 1939, deux *Blarina brevicauda* sur plusieurs milliers).

La rareté des cas d'albinisme chez les Insectivores Soricidae ne permet pas, pour l'instant, de comprendre les facteurs qui régissent ce phénomène.

### Bibliographie

- ALLEN, G. M. (1935): An albino shrew. *J. Mammalogy* 16, 223.
- BAUER, K. (1960): Die Säugetiere des Neusiedlersee-Gebietes (Österreich). *Bonn. Zool. Beitr.* 11, 141-344.
- BREE, P. J. H. VAN; CHANUDET, F.; SAINT GIRONS, M. C. (1963): Notes sur des colorations anormales chez les musaraignes (Insectivora-Soricidae). *Mammalia* 27, 300-305.
- CHARRERA, A. (1932): Los mamíferos de Maruecos. Madrid.
- CHRISTIAN, J. J. (1947): Note on light colored *Blarina*. *J. Mammalogy* 28, 403.
- CORBET, G. B. (1963): The frequency of albinism of the Tail-Trip in British mammals. *Proc. Zool. Soc. London* 140, 327-330.
- CROWCROFT, P. (1957): The life of the shrew. Max Reinhardt Ed. London.
- DEXTER, R. W. (1961): An albino shrew from Ohio. *J. Mammalogy* 42, 96.
- DOLGOV, V. A. (1968): The cases of albinism in *Sorex araneus*. *Acta Theriol.* 13, 557-558.
- ELDER, W. H. (1960): An albino *Cryptotis* from Missouri. *J. Mammalogy* 41, 506-507.
- FINDLEY, J. S. (1955): Possible himalayan color pattern in the masked shrew. *J. Mammalogy* 37, 257.
- FONS, R. (1974): La mue chez les Crocidurinae. I-Changeement de pelage dans la nature et en captivité chez la Pachyure étrusque *Smuncus etruscus* (Savi, 1822). *Mammalia* 38, 265-284.
- (1975): Contribution à la connaissance de la Musaraigne étrusque *Smuncus etruscus* (Savi, 1822). Thèse de Doctorat Université de Paris (P. et. M. Curie).
- GELDER, R. G. VAN (1959): An albino *Sorex vagrans*. *J. Mammalogy* 40, 438.
- GIBAN, J. (1956): A propos de la capture de deux crossopes aquatiques aux environs de Versailles. *Mammalia* 20, 57-65.
- HARRISON, D. L. (1957): A remarkable pied common shrew *Sorex araneus* (Linn.). *Naturalist, Lond.* 862, 92.
- HAMILTON, W. J. JR. (1939): Albino blarinas. *J. Mammalogy* 20, 252.
- HEPTNER, V. G. (1939): The turkestan desert shrew its biology and adaptative pecculiarities. *J. Mammalogy* 20, 139-149.
- HERON ROYER, M. (1883): Cas d'albinisme partiel chez la musaraigne commune. *Bull. Soc. Zool. France* 8, 134-135.
- HUSSON, A. M. (1957): Faunistische gegevens over de zoogdieren van Zuid-Limburg. *Nat. Hist. Maandblad* 46, 61-81.
- JACKSON, H. H. T. (1928): A taxonomic review of the american long-tailed shrews Genera *Sorex* and *Microsorex*. *North American Fauna* 51, 238 p.
- JACKSON, H. H. T. (1961): *Mammals of Wisconsin*. Univ. Wis. Press: Madison.
- JACOBI, A. (1928): Melanismen einheimischer Kleinsäuger (*Neomys fodiens* und *Cricetus cricetus*). *Z. Säugetierkunde* 2, 82-87.
- JONES, T. S. (1962): Albinism in an African shrew (*Crociodura schweitzeri*). *Mammalia* 43, 424-425.
- KAHMANN, H.; ROSSNER, F. X. (1956): Die Natur der Färbungsvielseitigkeit der Unterseite bei der Wasserspitzmaus (*Neomys*). *Naturwissenschaften* 43, 46.
- LAAR, V. VAN; LAAR, G. M. VAN, (1966): Melanisme bij de Waterspitzmuis *Neomys fodiens* (Pennant) of Texel. *De levende Natuur* 69, 86-96.
- MURRAY, L. T. (1939): An albino *Blarina* from Indiana. *J. Mammalogy* 20, 501.
- PEARCE, J. (1934): Albinism in the cinereus shrew. *J. Mammalogy* 15, 67.
- PUCEK, M. (1964): Cases of white spotting in shrews. *Acta Theriol.* 9, 367-368.
- SAINT GIRONS, M. C. (1963): Notes faunistiques sur les mammifères de la région de Besse-en-Chandesse (Puy-de-Dôme). *Rev. Sc. Nat. Auvergne* 27, 1-14.
- SCHOBER, W. (1959): Zur Kenntnis mitteldeutscher Soricidae (Mammalia). *Mitt. Zool. Museum Berlin* 35, 73-78.
- SEALANDER, J. A. (1981): Albino least shrews (*C. parva*) and a new locality record for the southeastern shrew (*Sorex longirostris*) from Arkansas. *Southwest. Nat.* 26, 70.
- SELYS-LONGCHAMPS, E. DE (1839): Etudes de micromammalogie. *Revue des Musaraignes des Rats et des Campagnols*. Roret: Paris.
- SHARIPO, J. (1950): Notes on population dynamics of *Microtus* and *Blarina* with record of albinism in *Blarina*. *J. Wildlife Mgmt.* 14, 359-360.
- SIME, P. R. (1940): Albino short tailed shrew from Connecticut. *J. Mammalogy* 21, 214.
- SKAREN, V. (1973): Aberrant colours of shrews (*Sorex araneus* L. and *Neomys fodiens* Schreb.) in Finland. *Säugetierkd. Mitt.* 21, 74-75.
- SMITH, D. G. (1976): Occurrence of an albino *Blarina brevicauda* from western Tennessee. *J. Tennessee Acad.* 51, 108.

- SVENDSEN, G. E.; SVENDSEN, M. G. (1975): An albino *Blarina brevicauda* from Southeastern Ohio. J. Sci. Ohio 75, 32.
- ULMER, F. A. JR. (1940a): Albinism in *Blarina*. J. Mammalogy 21, 89.
- (1940b): A Delaware record of albinism in *Blarina*. J. Mammalogy 21, 457.
- WILLIAMS, M. W. (1962): An albino Short tailed shrew from Vermont. J. Mammalogy 43, 424–425.
- ZANDE, A. N. VAN (1976): Een albino bosspetsmuis in Meijndel. Lutra 18, 61–62.

*Adresse des auteurs:* Dr. ROGER FONTS, Centre d'Ecologie Méditerranéenne, Laboratoire Arago F-66650 Banyuls-sur-Mer; JOSETTE CATALAN et FRANÇOISE POITEVIN, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Pl. E. Bataillon F-34060 Montpellier

## A supernumerary bone in the pelvic girdle of the Domestic cat, *Felis silvestris* f. *catus* Linné, 1758

By I. HERÁŇ and J. PORKERT

National Museum (Natural History), Praha

Receipt of Ms. 8. 8. 1982

A case of an atypical formation of the pelvic girdle was stated accidentally in one of the specimens of the Domestic cat (*Felis silvestris* f. *catus* Linné, 1758), skeletized for the aims of school demonstrations in workshops of DIPRA Coop., Praha. The respective material of unstandardized animals had been delivered by the quarantine farm of laboratory animals VELAZ, Praha. No other data are known of the specimen in question excepting those given in the Table and excepting praesacral length of the vertebral column (370 mm).

Table 1

Measurements of pelvis and of bone described

pelvis	mm	bone	mm
length total	77.2	length total	15.8
length of ramus acetabularis		breadth of proximal (basal) end	4.0 × 2.4
ossis pubis	19.0	breadth of distal end	4.3 × 4.0
length of symphysis	24.3	breadth of middle part	2.3
		size of articulatory face	2.5 × 2.0

According to the measurements the specimen is considered to be an adult middle sized female (cf. PORKERT 1968; KRATOCHVÍL 1976).

The supernumerary element described here is an odd, stick-formed, 15.8 mm long bone. When found in situ, the bone articulated through an oval face on its basal end with a corresponding surface of 2.3 × 2.9 mm, situated on the right pubic bone at the distance of 10.5 mm from the cranial outside of symphysis. The articulation was stabilized by three ligaments which inserted at the acetabular branch of pubis. The position of the bone is shown in the figure.

There are two possible ways how to explain an origin of the respective element. According to its location and structural characters, the bone referred to can be considered